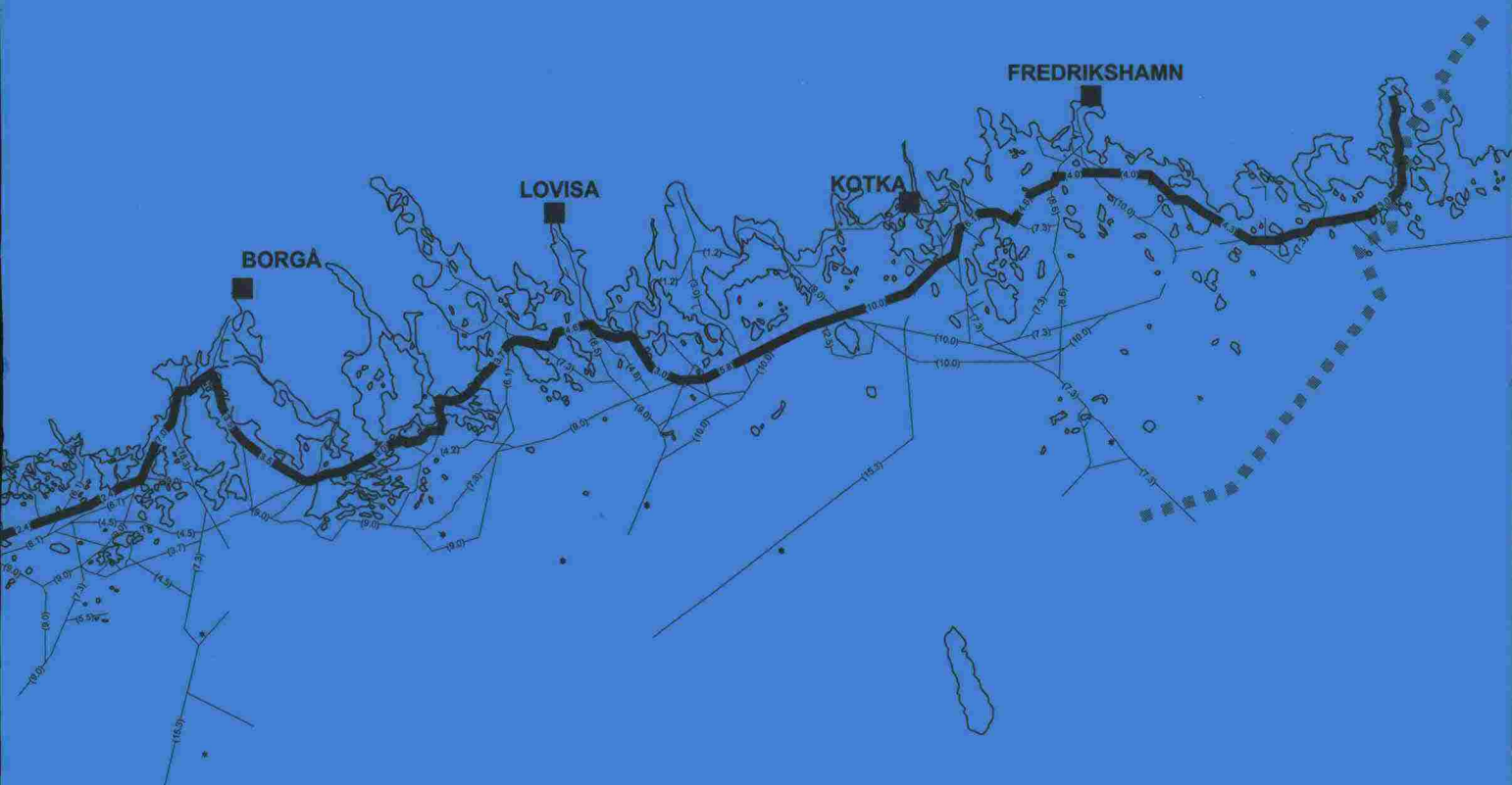


Båtfarlederna i Finska viken nuläge och vidareutveckling



Sjöfartsverket
Finska vikens sjöfartsdistrikt

626.1 MKL



7395

Båtfarleder och båttrutter

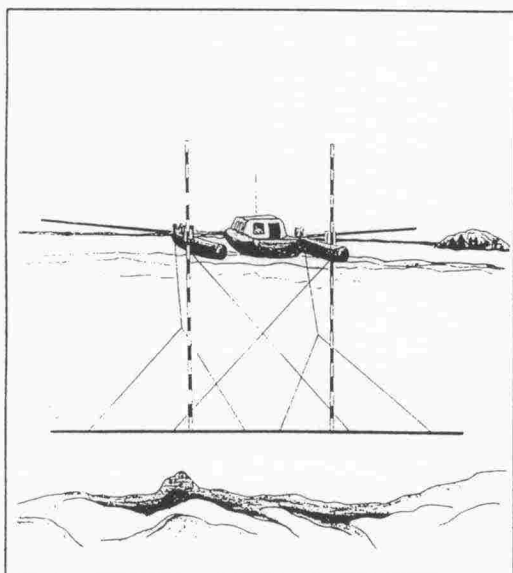
Det är sjöfartsverket som har hand om byggandet och upprätthållandet av ett stamnät för båtfarleder och båttrutter. Vid Finska viken sköts verkets uppgifter av Finska vikens sjöfartsdistrikt med distriktskontor i Helsingfors.

Sjöfartsverket kan dessutom bygga sådana förbindelsefarleder, rutter eller delar av dem som har stor allmän betydelse för båtturismen. I övriga fall är huvudregeln den att det är hamninnehavaren som skall underhålla förbindelsefarlederna och förbindelserutterna.

Sjöfartsstyrelsen har i sitt beslut 19.4.1982 klassificerat båtfarlederna och båttrutterna. Den grundläggande skillnaden mellan farleder och rutter är juridisk. Den som upprätthåller en båtfarled ansvarar för farledsdjupet, dvs. seglationsdjupet, i farleden, men inte för farledsdjupet i en båttrutt. Om det uppkommer skador på en båt i en båtfarled, är den som upprätthåller farleden skyldig att ersätta skadorna, i fall att det visar sig att det fastställda farledsdjupet inte stämmer. Den som upprätthåller farleder ansvarar däremot inte för seglationsdjupet i en båttrutt. Längs båttrutter rör sig båtföraren m.a.o. på eget ansvar.

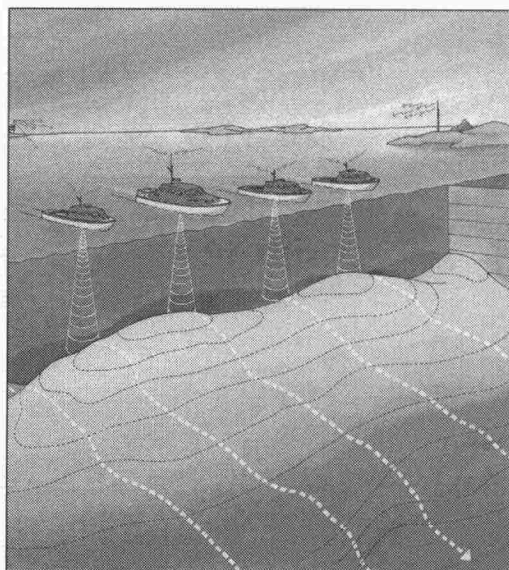
Ett tillräckligt vattendjup i båtfarlederna säkerställs med ramning (bild 1). Vattendjupet i en båttrutt kan också fastställas med ekolodning (bild 2). Lodningen är inte en absolut exakt metod för att undersöka farledsdjupet, eftersom grund kan vara belägna mellan lodningslinjerna och undgå upptäckt. Ingen rutt tas dock i bruk om den inte med mycket stor sannolikhet uppfyller kravet på vattendjup.

Bild 1



Vattendjupet i farleder säkras genom ramning med balk

Bild 2



Principen för parallelloning

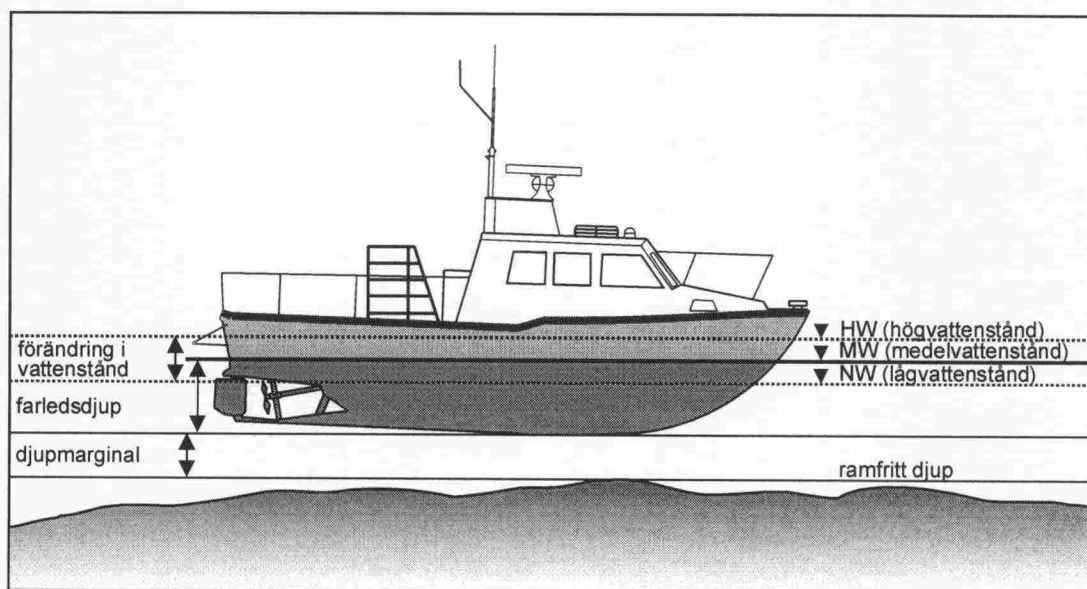
Båtrutterna med djupangivelser och säkerhetsanordningar är införda endast i sjökort för båtfarare och insjökorten. De finns alltså inte i kustkartorna. Därför används inte belysta säkerhetsanordningar för sjöfarten på båtrutterna. Båtfarlederna är däremot införda i alla sjökort och på dem får alla fastställda säkerhetsanordningar användas.

Farledsdjupet i båtfarleder och båtrutter

Varje båtfarled och båtrutt har ett fastställt farledsdjup (bild 3). Det anger det största tillåtna djupgåendet för en fritt flytande båt vid medelvattenstånd på havet och i insjövattnen enligt lågvattenståndet under seglingssäsongen. I en 1,5 meters farled eller rutt till havs kan alltså båtar med ett djupgående på 1,5 meter gå tryggt, under förutsättning att vattenståndet inte är på minus. Om vattenståndet är t.ex. MW - 0,5 meter, är det tillåtna djupgåendet för båtar endast 1,0 meter. I insjöfarlederna är problemet avsevärt mindre, eftersom definitionen av farledsdjupet baserar sig på lågvattenståndet under seglingssäsongen. Det lågvattenstånd som används för att fastställa farledsdjupet är dock överenskommen separat för varje vattenområde, så att lågvattenståndet med 90 procents säkerhet är oförändrat. Det tillåtna djupgåendet för båtar kan alltså tidvis vara mindre än det nominella farledsdjupet också i insjövattnen.

I båtfarleder och båtrutter är vattendjupet givetvis också på de grundaste ställena större än det fastställda farledsdjupet. Vid medelvattenstånd är farledens minsta vattendjup = farledsdjupet + kölmarginalen. I båtfarleder och båtrutter måste det finnas en kölmarginal på upp till 20 procent av farledsdjupet och på havet dessutom 20 centimeter till på grund av de snabba variationerna i vattenståndet. Man har utgått ifrån att båtförare kan följa med skillnaderna i havsvattennivån med 20 centimeters noggrannhet. Alltså finns det minst $1,5 \text{ m} + 0,3 \text{ m} + 0,2 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$ vatten vid medelvattenstånd i en 1,5 meter djup båtfarled eller rutt till havs.

Bild 3



Farledsdjup och kölmarginal

Nätverk av rutter för båtfarare

Finlands Motorbåtsförbund (numera Finlands Båtförbund) och Finlands Seglarförbund medverkade år 1994 till en utvecklingsplan för ett nät av rutter för båtfarare vid kusten. I utvecklingsplanen indelas de båtleder som går längs med Finska vikens kust i tre alternativa rutter. Enligt planen går det en inre rutt, en mellanrutt och en yttre rutt från Finlands östgräns fram till västra sidan av Hangö udd.

Den inre ruten är avsedd endast för små motorbåtar. Ruten går nära fastlandet och är så skyddad som möjligt. Genomfartshöjden, dvs. den segelfria höjden, under ruttens lägsta bro är endast 3,0 meter och det minsta farledsdjupet 1,2 meter.

Mellanruten går inne i skärgården och lämpar sig för både motor- och segelbåtar. På grund av att genomfartshöjden på ruten är fri löper mellanruten ganska långt från kusten och därmed är också avståndet till serviceplatser ställvis ganska långt. Den förenar sig på många ställen med huvudfarleden för handelssjöfarten.

Den yttre ruten, som är avsedd för segelbåtar, går ute på Finska viken ytter om skärgården, så gott som längs med Finlands territorialvattengräns.

Båtfarleder och båttrutter på Finska viken

Finska vikens sjöfartsdistrikt har i sitt eget utvecklingsprogram för båtfarleder och båttrutter godkänt och tagit fasta på Finlands Båtförbunds och Finlands Seglarförbunds indelning av de båttrafikleder som går längs med kusten. Det har dessutom varit möjligt att få en s.k. basfarled för båttrafik mellan den inre ruten och mellanruten. Den är anlagd i för hårt väder skyddade vatten i närheten av kusten och nära sådana ställen som ger service till båtturister. Basfarleden, som kommer att bli huvudfarled för båttrafiken på Finska viken, kan användas av motorbåtar för snabba och trygga färder under alla förhållanden. Basfarleden är en farled som håller hög klass. Den lämpar sig också för segelbåtar, åtminstone när de går för motor.

Basfarleden för båttrafik består av redan existerande farleder, bl.a. av Finska vikens farled för knippflottning, vars dragning basfarleden till största delen följer. Basfarleden har utvecklats under åren 1993 – 1998 genom nya sjömätningar i grunda områden, genom uppdatering av uppgifterna om farleden och säkerhetsanordningarna samt genom att planera hela farledszonen samt utprickningen i farledens hela längd på nytt, utgående från de nya grunderna för planeringen.

Den inre rutt som båtsportsorganisationerna föreslår är en viktig vattenväg för småbåtar. Avsikten är att, så långt resurserna medger, förbättra den på ruttnivå. På så sätt kan farledsdjupet och genomfartshöjderna på den inre ruten ökas gradvis.

Sjöfartsdistriktet anser att mellanruten och den yttre ruten redan är seglingsbara. Dessutom till den grad seglingsbara att både 9,0 meters vinterfarleden Porkala-Helsingfors-Lovisa, som går parallellt med kusten, och 10,0 meters farleden Orregrund-Kotka-Fredrikshamn har förbättrats i hela sin längd. Dessutom är ju den seglingsfarled på öppna havet nära territorialvattengränsen, som organisationerna föreslår i utvecklingsplanen, i användning.

Utom de ovan nämnda farlederna och båttrutterna längs kusten måste de förbindelsefarleder och rutter som leder in till båthamnar och andra serviceställen för båttrafiken skötas om. Det är främst de som upprätthåller hamnarna som ansvarar för deras byggande och underhåll. Sjöfartsdistriktet strävar dock efter att sköta om de viktigaste förbindelsefarlederna för båttrafiken.

Finska vikens basfarled för båttrafik

Utgångspunkterna för planeringen

Basfarleden börjar vid farleden Utö-Hangö, vid Finnharugrund 15 kilometer nordväst om Hangö och slutar vid Finlands östgräns vid Vederlax utanför Virojoki. Farleden är totalt ca 360 kilometer lång. Basfarledens farledsdjup är minst 2,4 meter. Eftersom farleden bildas av flera redan existerande farleder är farledsdjupet större än 2,4 meter på många avsnitt. Kravet på genomfartshöjd (segelfri höjd) vid broar o.dyl. är 18 meter. Största delen av segelbåtarna kan alltså använda farleden.

Basfarleden är en s.k. allvädersfarled och alltså avsedd för navigering också i mörker och dåliga väderförhållanden. Farleden är i första hand planerad för motorbåtstrafik.

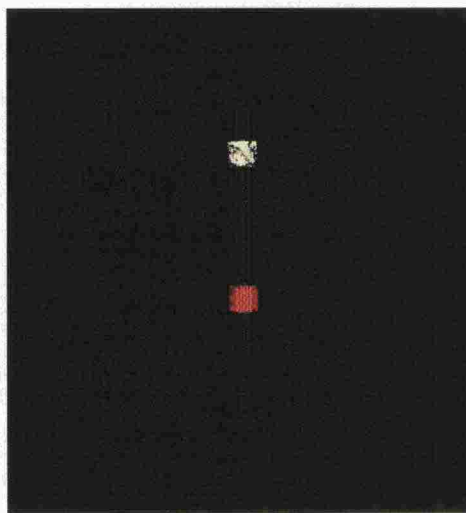
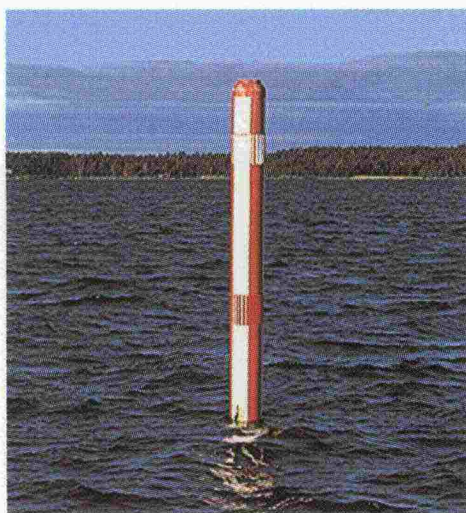
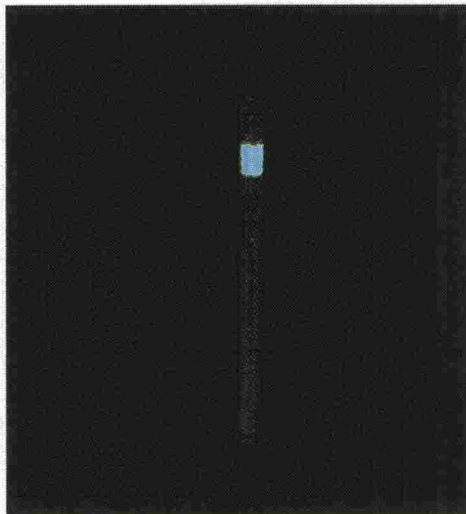
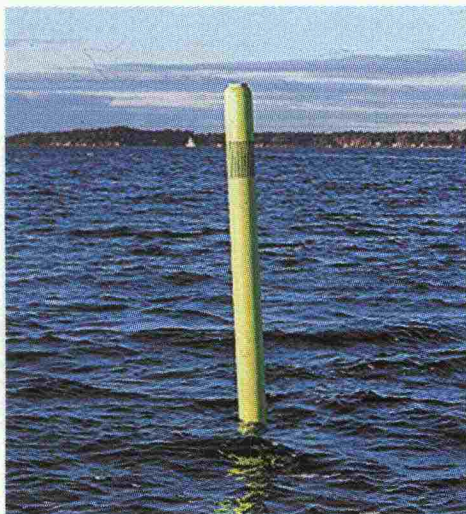
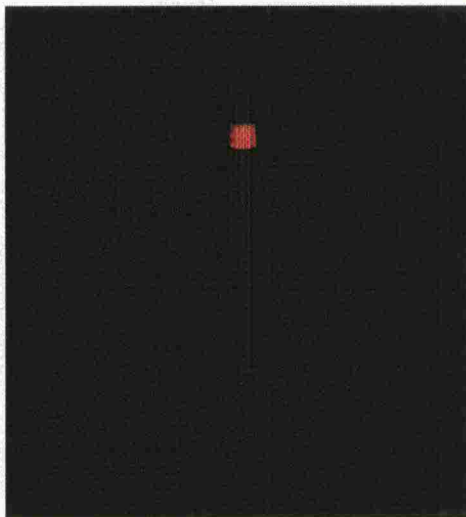
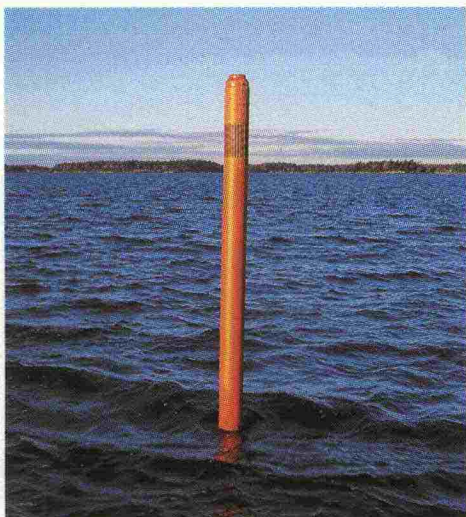
Utprickningen i farleden håller en så jämn standard som möjligt. Farleden fungerar i mörker om man använder sig av strålkastare och vid begränsad sikt av radar. Belysta säkerhetsanordningar finns endast på de farledsavsnitt som sammanfaller med farlederna för handelssjöfarten. Navigeringen kan baseras på de sjömärken som är synliga i båtens färdriktning.

På stora fjärdar och öppna vatten används en teoretisk farledsbredd om ca 100 meter eller principen från prick till prick. Därför är prickarna utsatta på 50 meters avstånd från farledens mittlinje, där det är möjligt. Portar av prickar används endast om det finns farliga grund på bägge sidor om farleden. För övrigt är farleden markerad med enskilda prickar och, i situationer där valet är fritt, med röda lateralprickar på grund av att de är så lätta att urskilja.

Säkerhetsanordningar

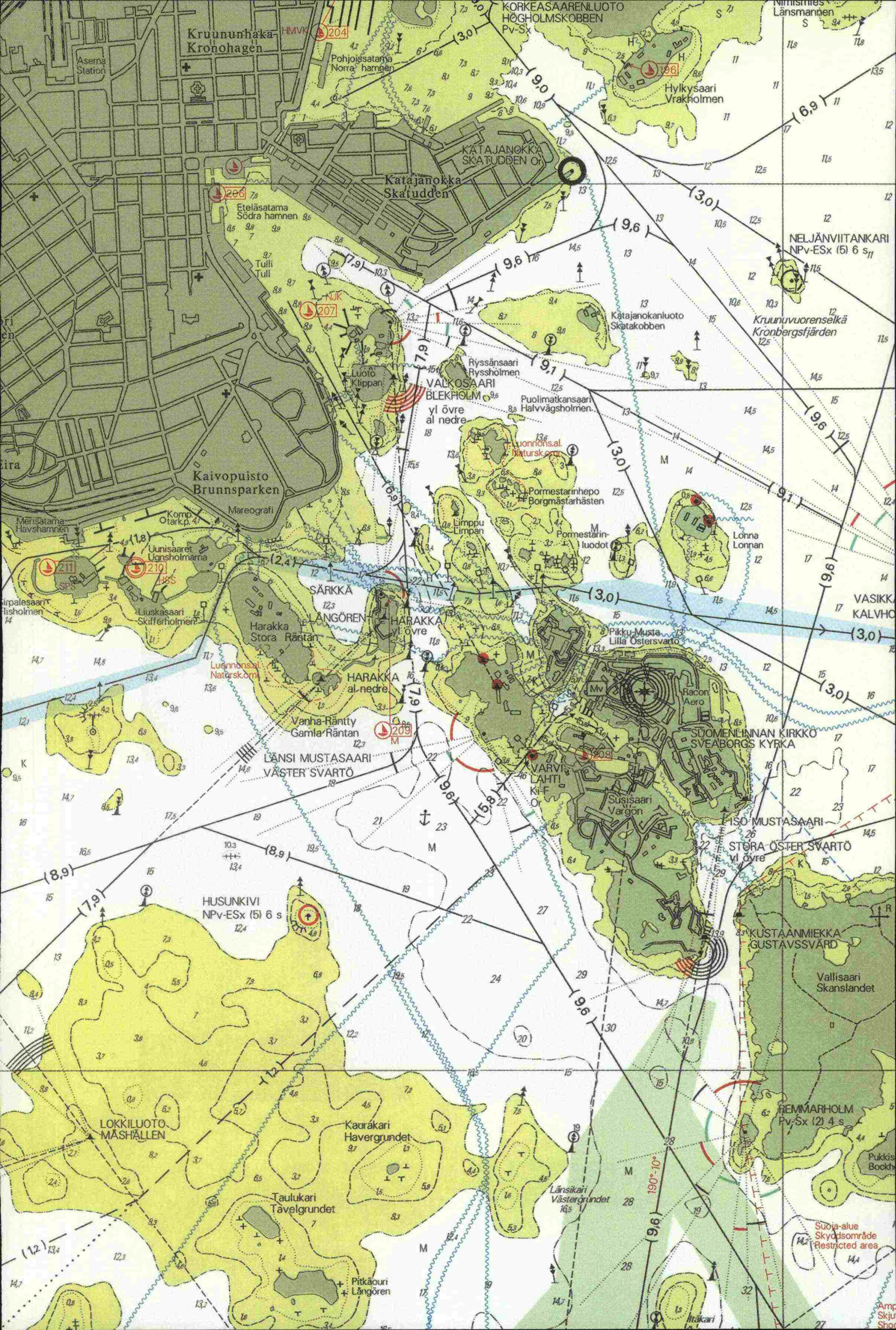
Utprickningen av basfarleden består i första hand av lateralprickar (bilderna 4–5) och av skiv-, dvs. panelkummel (bild 8).

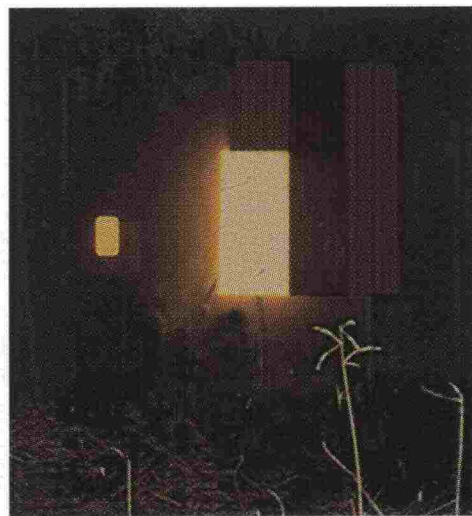
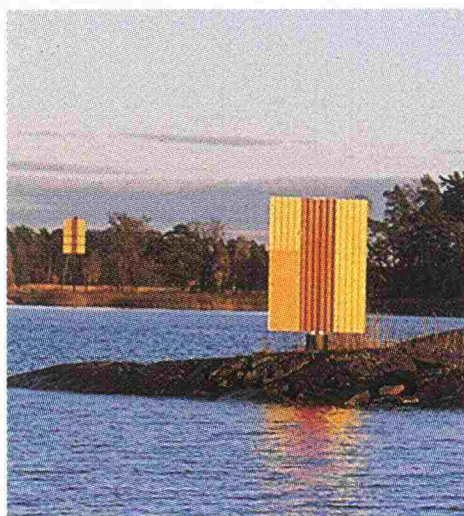
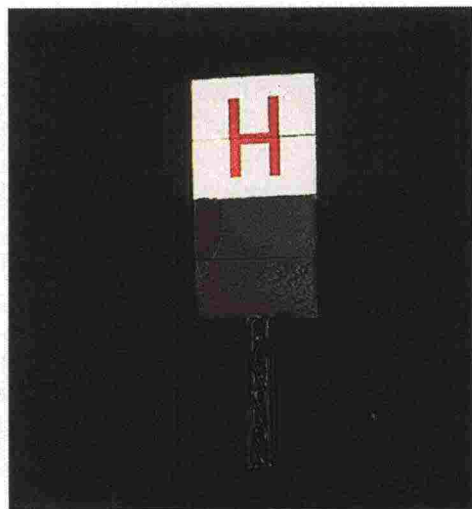
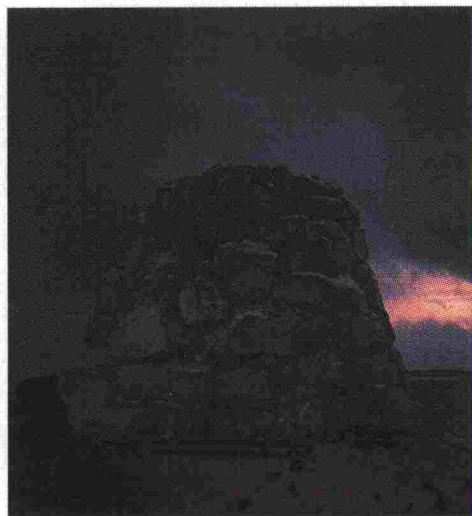
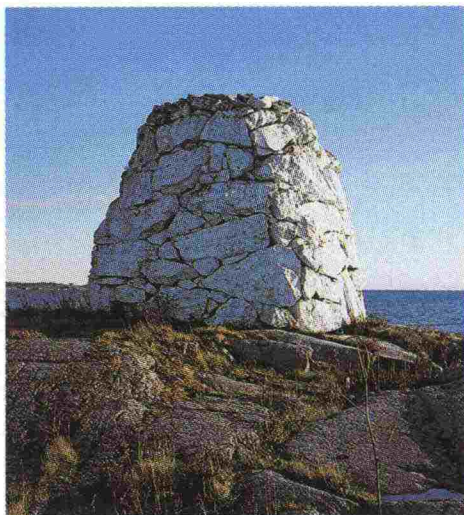
Riktningen för utprickning av lateralfarleder är från väst till öst. Basfarledens kant, eller s.k. linjebegränsning, mot kusten är alltså markerad med röda prickar medan farledskanten mot öppna sjön markeras med gröna prickar. Vid farledskorsningar används kardinalprickar, som baserar sig på väderstrecken. På öppna fjärdar används mittledsmärken (bild 6). Mittledsmärkena är utrustade med reflexer för strålkastare och med radarreflektor för radar. Pricktätheten är vald med hänsyn till säker färd både dag och natt. För att prickarna skall kunna urskiljas i mörker måste de stå tillräckligt tätt, också på stora fjärdar. Avståndet mellan säkerhetsanordningarna är alltså högst 1,5 kilometer.



Kuvat 4-6
Lateraaliiviitat ja turvavesiviitta päiväl-
lä ja yöllä valonheittimen valossa.

Bild 4-6
Lateralprickar och mittledspricka i
dagsljus och i mörker belysta med strål-
kastare.





*Kuvat 7-9
Perinteinen kivikummeli, uusi levy-
kummeli sekä linjataulupari päivällä
ja yöllä valonheittimen valossa.*

*Bild 7-9
Ett traditionellt stenkummel, nytt panel-
kummel samt enslinjetavlor i dagsljus
och i mörker belysta med strålkastare.*

Utprickningen av farleden är huvudsakligen genomförd så att de nuvarande säkerhetsanordningarna har kompletterats. Vi har varit tvungna att flytta på existerande prickar och öka antalet prickar, i synnerhet på stora fjärdar, och ersätta kardinalprickar med lateralprickar. Där avståndet mellan prickarna är mindre än en kilometer är diametern på prickarna i regel 16 centimeter. Där avståndet är längre är prickarna grövre med en diameter på 22,5 centimeter. På vissa särskilda ställen används ännu stadigare märken.

De gamla stenkumlen har huvudsakligen bevarats (bild 7). De nya kumlen har byggts som skivkummel, dvs. panelkummel, för att de skall synas dag och natt. Ett panelkummel kan placeras på önskad höjd för att det stöds av en mast och riktas mot farleden på önskat ställe. Bokstäverna på panelkumlen är överdragna med ett skikt av effektivt reflekterande material (bild 8).

Kumlen är tvådelade. Det beror på att de vita reflekterande skikt som finns på marknaden är grå i dagsljus och alltså inte duger som yta på ett märke som används dagtid. Bokstäverna på kumlen är röda eller gröna för att stämma med lateralutprickningens färger. Bokstäverna syns endast på nära håll. Även obelysta enstavlor har försetts med reflexer. Vita eller gula reflekterande skikt har använts i enlighet med färgen på enstavlan (bild 9).

Några ändringar har inte gjorts på farledsavsnitt som redan är väl utprickade, utom att prickar som saknat radarreflektor har bytts ut och ljusreflektorerna på alla prickar har förnyats.

Genomförande

Farleden har utvecklats under åren 1993 – 1998 genom att göra nya sjömätningar vid grunda farledsområden, uppdatera uppgifterna om farleden och säkerhetsanordningarna och genom att planera om hela farledszonen och utprickningen i hela dess längd för de skall motsvara de nya utgångspunkterna för planeringen.

De senaste undersökningarna utfördes år 1998. Farleds- och utprickningsplanerna blev klara hösten 1998. Planerna går ut på en kontroll av uppgifterna om farleden vid Tirmosundet, en kontroll av farledszonen vid avsnittet Santio-Vederlax och ny utprickning där. Arbetena på avsnittet Santio-Vederlax slutfördes i december 1998 och förbättringen av farleden vid Tirmo kommer att genomföras våren 1999.

Inför seglingssäsongen år 1999 är sedan farleden i planerat skick i hela sin längd på 360 kilometer.

Utmärkning på sjökort

Eftersom den farledszon som ingår i Finska vikens basfarled har kontrollerats och fastställts i detalj är det möjligt att markera den på sjökorten med en likadan rastering som för handelssjöfartens huvudfarleder. I sjökortserie Z för båtfarare, som publicerades år 1998, har basfarleden markerats med blå rastering i specialkarta 1:20 000 över Helsingfors (se kartutdrag på mittuppslaget) samt på specialkartorna 1:25 000 över Porkala. Det är den större skalan i kartorna som gör det möjligt att markera farledszonen på dem. Målet är att åstadkomma en karta på samma nivå över hela det område som basfarleden täcker, från nordväst om Hangö fram till Vederlax.

I sjökortserie A och B för båtfarare, som utkommer år 1999, införs dessutom en blå farledslinje för att markera basfarleden för båttrafik i de kartor som är utförda i skala 1:50 000.

Övriga båtfarleder

Vid sidan om Finska vikens basfarled har Finska vikens sjöfartsdistrikt gradvis förbättrat också andra båtfarleder och båttrutter. Den inre rutten har förbättrats åren 1994-1995 genom att 1,2 meters båtfarleden Kotka-Lovisa har istandsatts, genom att bygga en båttrutt till och från Kitö i Sibbo år 1996 och genom att istandsätta Trädgårdsfarleden i Porkala år 1997. Som bäst pågår förbättringen av en rutt utanför Esbo. Den ökande internationella båttrafiken har gjort det nödvändigt att istandsätta farlederna till och från de sjöbevakningsstationer som gör passkontroller. Åren 1996-1998 planerades offentliga farleder med samma djup (2,4 m) som basfarleden för båttrafik vid Santio, Aspö, Orrengrund, Pörtö, Porkala och Bågaskärs sjöbevakningsstationer.

År 1997 byggdes en helt ny 3,0 meters farled vid Vikstrand-Bromarv för att betjäna yrkestrafiken, myndigheternas behov och båttrafiken.

I fortsättningen kommer Finska vikens sjöfartsdistrikt att utveckla de viktigaste förbindelselederna från huvudfarleden till de mest betydande regionala centralorterna och till hamnplatserna. Dessutom kommer det övriga grunda farledsnätet att förbättras. Exempel på projekt i planeringsstadiet är bl.a. en förbättring av Olympiafarleden, en ändring av båttruten mellan Lövö i Strömfors och Viikarinsalmi utanför Kotka till båtfarled, för att den skall ingå som del i basfarleden för båttrafik, samt farleden i Kungssundet i Helsingfors. Båtfarleden Baggö-Björholm i Ekenäs skärgård förverkligas enligt planerna våren 1999.

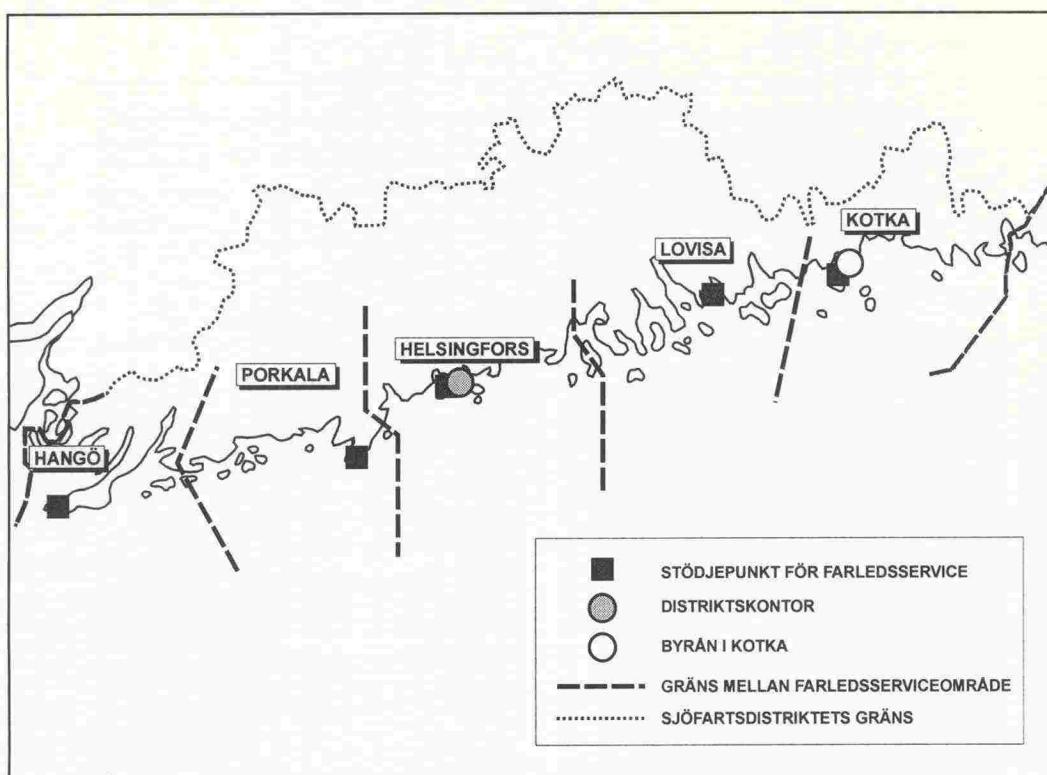
Fritidsbåtstrafik

Meningen med farlederna och rutterna är att det skall vara lätt och tryggt att färdas längs dem. I och med att båtfarlederna, båttrutterna och sjökorten utvecklas kan båtfararna få allt mera detaljerad kunskap om farlederna och rutterna. Båtfararna kan också utnyttja andra vattenområden. Numera utarbetas kustkartorna för Finska viken och sjökortsserierna för båttrafiken på basis av numeriskt material. Det gör det lättare och smidigare att bearbeta kartorna, att producera specialkartor och sjökort i ännu noggrannare skala och att använda apparatur för elektronisk positionsbestämning.

Vid sjömätningen fäster man mera vikt än förut vid lodningen av sådana grunda vattenområden som är av intresse för båtfarare. Det torde vara möjligt i ett senare skede att få sådana vattenområden som är grundare än 3 meter kartlagda med hjälp av flygfotograferingens metoder. Det blir då också möjligt att föra in de för båtfarare trygga områdena i sjökorten. Samtidigt utvecklas systemen för elektronisk positionsbestämning medan apparaterna blir billigare.

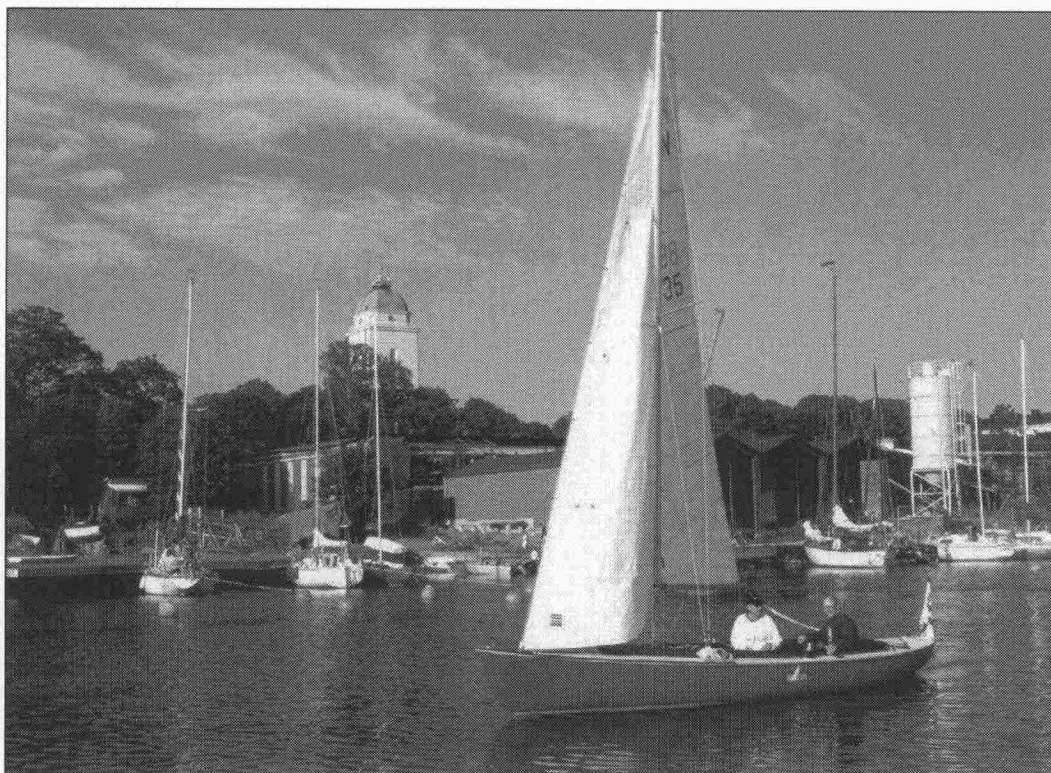
Det är alltså möjligt att utan stora investeringar skapa förutsättningar för en omväxlande och mångsidig fritidsbåtstrafik på Finska viken: båtturen, segling, utflykter och längre färder med fritidsbåtar.

Bild 10



Underhållet av de säkerhetsanordningar för sjöfarten som hör till Finska vikens sjöfartsdistrikt har fördelats på fem områden

Bild 11



Det finns tiotals gästhamnar, utflyktshamnar och hemhamnar längs Finska vikens basfarled för båttrafik

Finska vikens sjöfartsdistrikt
Porkalagatan 5
00181 Helsingfors

växel **0204 48 50**
fax **0204 485100**
 0204 48 5300
e-post **suomenlahti@fma.fi**
internet **www.fma.fi**

Följande personer vid Finska vikens sjöfartsdistrikt informerar om båtfarleder:

Distriktskontoret

Farledsplanering	Chef för planerings- sektionen	Kari Pohjola	tfn 0204 48 5307
	Planerare	Paavo Repo	tfn 0204 48 5308
Farledsbyggande	Chef för byggnads- sektionen	Markku Siltaloppi	tfn 0204 48 5309
Underhåll av farleder och säkerhets-anordningar	Chef för farledsun- derhållet	Reijo Rantala	tfn 0204 48 5303

Områden för farledsunderhåll

Farledsunderhållsbasen i Hangö	farledsmästare	Jyrki Lastunen	tfn 0204 48 5591 0400 617 596
Farledsunderhållsbasen i Porkala	farledsmästare	Kimmo Lahtinen	tfn 0204 48 5583 0400 617 595
Farledsunderhållsbasen i Helsingfors	farledsmästare	Pekka Ritala	tfn 0204 48 5373 0400 617 594
Farledsunderhållsbasen i Lovisa	farledsmästare	Tomi Mattson	tfn 0204 48 5553 0400 617 592
Farledsunderhållsbasen i Kotka	farledsmästare	Rauno Haapala	tfn 0204 48 5542 0400 617 591

Kostnadsfritt dygnet-runt telefonnummer
för anmälning av fel
i säkerhetsanordningar: 9800 – 81 818.

Pärmen: översiktskarta över basfarleden

Basfarled för båttrafik

Längd 360 km

